

Akce: **KANALIZACE A VODOVOD LOKALITY ZAHŘÁDEK
NOVÝ DRAŽEJOV - II. ETAPA**

Místo: Dražejov u Strakonic, par.č. 1269/1

Objekt: **D.1. Jednotná kanalizace, přípojky**

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA+VÝKAZ VÝMĚR

Stavebník: **Město Strakonice**
Velké náměstí 2, 386 01 Strakonice
IČ: 00250783

Projektant: **Ing. Josef Skala, Ph.D.**
Projektová a inženýrská kancelář
Čečelovice 83, 388 01 Blatná
IČ: 71774726
Autorizace: Pavel Běle, ČKAIT číslo 0101674

Datum: červenec 2021

Stupeň: Dokumentace pro společné povolení stavby

Obsah:

1. Úvod
2. Použité podklady
3. Stávající stav vedení kanalizace v lokalitě
4. Množství odpadních vod v lokalitě
5. Celkové řešení kanalizace v území (trasa a etapy realizace)
6. Zemní práce
7. Materiál a uložení kanalizace
8. Revizní šachty
9. Napojení na stávající kanalizaci
10. Kanalizační přípojky
11. Uliční vpusti
12. Křížení s ostatními sítěmi
13. vytyčení kanalizace

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší úpravu stávající kanalizace "Větev 1" přeložením do větší hloubky a napojením nové kanalizace "Větev 2" na upravenou kanalizaci. Jedná se o II. etapu odkanalizování splaškových vod domků v zahrádkářské kolonii v obci Nový Dražejov poblíž řeky Otavy.

Stávající kanalizace v území je provozována jako splašková, stávající přípojky budou přepojeny na upravenou hloubku kanalizace Větev 1. U nové kanalizace budou přípojky z řadu vysazeny dle získaných podkladů od jednotlivých účastníků stavebních přípojek (17 kanalizačních přípojek). Odkanalizovány budou pouze splaškové vody, dešťové vody ze zahrádek nebudou napojeny, výjimku tvoří pouze navržená jedna uliční vpust' na přístupové cestě, kde dochází k zaplavování soukromého majetku dešťovými vodami z veřejných ploch.

2. Použité podklady:

Územní plán města Strakonice

Dokumentace stávající kanalizační a vodovodní sítě (Technické služby Strakonice)

Doklady správců inženýrských sítí o jejich existenci

Katastrální úřad (nahlížení do katastru nemovitostí)

Projektová dokumentace "Odkanalizování lokality zahrádek Nový Dražejov, Strakonice, 09/2011, Ing. Josef Skala, Ph.D.

3. Stávající stav vedení kanalizace v lokalitě:

Správcem kanalizace v obci Nový Dražejov jsou Technické služby Strakonice. Stávající trasy kanalizační sítě jsou převzaty z digitálních podkladů správce sítě.

Projekt prověřil veškeré možnosti připojení řešeného území na kanalizaci. Přečerpávání splaškových vod neprošlo návrhem i proto se rozhodlo o přeložení stávající kanalizace "větev 1" v délce 167,49 m do větší hloubky s limitním sklonem potrubí 0,5%. Úprava se tak přibližuje původnímu projektu odkanalizování celého předmětného území. Stávající připojovací šachta RŠ0 na kanalizačním přivaděči do přečerpávací stanice bude beze změny.

Větev 1 určená k přeložení do větší hloubky je vyznačena v situaci. Potrubí je PVC KG DN 300, šachty betonové průměru 1,0 m.

Překládaná kanalizace je v kolizi se zemním kabelem NN.

4. Množství odpadních vod v lokalitě

Splaškové vody: počet připojovaných parcel 17, počet ekvivalentních obyvatel 68

počet obyvatel	n	68	obyvatel
součinitel hodinové nerovnoměrnosti kh		2,4	
součinitel denní nerovnoměrnosti kd		1,5	
specifická produkce odpadních vod	q	130	l/os.,den
průměrné denní množství splašků	Qd,p	8,84	m3/den
maximální denní množství splašků	Qd,max	13,26	m3/den
max.hodinové(průtok.)množství splašků	Qh,max	1,32 0,368	m3/hod l/s
roční množství splašků	Qr	3 226	m3/rok
Výpočtový průtok splaškových vod	Qs	0,102	l/s

POZN: Odtoková jednotka je závislá na druhu vnitřní kanalizace a na velikosti zařizovacích předmětů. Zde nebyly k dispozici detailnější údaje, byly tedy použity hodnoty průměrné.

$$Q = k_{DU} \cdot \sqrt[3]{(n \cdot \Sigma DU)}$$

celkový maximální průtok splaškových vod pro připojovanou lokalitu $Q_1 = 0, \text{ l/s}$

Dešťové vody:

Připojena jedna uliční vpust'. Plocha územní svedená uliční vpustí $A = 0,081 \text{ ha}$

Množství dešťových vod z přepočtu ekvivalentního deště **$Q_2 = 2,910 \text{ l/s}$**

Kanalizační přípojky nebudou obsahovat dešťové vody, připojované nemovitosti budou dešťové vody likvidovat samostatně jímáním, vsakem apod.

Posouzení řadu jednotné kanalizace na maximální odtok:

Potrubí PP 250 při minimálním sklonu 0,5 %, při plnění 100%, rychlosti $v = 0,4 \text{ m/s}$ má odtokovou kapacitu $Q = 50 \text{ l/s}$. Potrubí vyhovuje na mezní odtok **$Q_E = 3,01 \text{ l/s}$ s vysokou rezervou**.

5. Celkové řešení kanalizace v území (trasa a etapy realizace):

Stávající kanalizace - větev 1 = 167,49 m - realizovaná v I. etapě bude vykopána a výškově uložena tak, aby bylo možné odkanalizovat i zbylou část zahrádek. Přeložením kanalizace se tak napraví nedodržené hloubky šachet původního projektu pro celou lokalitu. Stávající přípojovací šachta na kanalizačním přivaděči RŠ0 je výchozí kóta s hloubkou dna 394,84 m.

Použito bude stávající potrubí PVC KG, DN 300 do nového pískového lože. Stávající betonové šachty RŠ1 - RŠ3 budou doplněné o skruž SR-M 1000/250 mm, výška šachty do nivelety cesty upravena prstenci. Dodrženy budou výšky šachet dle podélného řezu. Zpětně budou připojeny dvě stávající přípojky.

Nově navržená kanalizace - **větev 2 = 233,90 m** - bude napojena prodloužením na konci větve 1 v místě parcely 1269/127. Navrženo je potrubí plastové s větší kruhovou tuhostí PP ULTRA RIB 2, SN10 v průměru 250 a 300 mm, sklon potrubí stejný po celé délce, tj. 0,5% (5 mm / m). Potrubí bude uloženo do rýhy dle vzorových výkresů.

Navrženo je 6 typových betonových kanalizačních šachet, průměru 1,0 m. Tvar dva a skladba skruží viz výkres šachet. Šachtová dna budou vyrobena na objednávku v předepsaných směrových úhlech kynety. Pro šachty jsou navrženy jak přechodové dílce výšky 600 mm, tak také přechodové desky u malých hloubek šachet. Šachtové poklopy budou těžké D400. Revizní šachty nebudou s funkcí uliční vpusti. Dešťové vody vpuštěny pouze v místě jedné navržené uliční vpusti před parcelou 1269/43.

Kanalizační přípojky navrženy dle požadavků připojovaných účastníků, potrubí přípojek PVC KG DN 150, přípojky zataženy za hranici stavebního pozemku a dále napojovány individuálně dle skutečných připojovacích podmínek. Jedná se o 17 nových kanalizačních přípojek. Odkanalizované nemovitosti budou nově smět již vypouštět nečištěné splaškové vody, tj. je nutné odstranit funkci septiků, přepadů vyvážecích jímek, případně DČOV. Dešťové vody nebudou do kanalizace vypouštěny.

6. Zemní práce:

Stavba kanalizačního řadu a kanalizačních přípojek je umístěná na pozemku stavebníka - Město Strakonice, par.č. 169/1 - trvalý travní porost, plocha přístupových cest a veřejného prostranství.

Povrch této komunikací je nezpevněný, tvořený pouze štěrkopískovým vsypem do písčného podkladu.

Výkopová rýha prováděna pouze s oddělením pojezdové vrstvy od pískového výkopku. Po provedených podkladních pískových a zásypových vrstvách, včetně uložení a hutnění výkopku bude vrácena i svrchní vrstva. Vhodné je rozrušenou plochu cesty doplnit novým štěrkopískem.

Výkop a hutněný pískový podsyp, obsyp i zásyp prováděny průběžně, tak jak bude realizována pokládka potrubí vodovodu i kanalizace, jejich přípojek i zkoušky těsnosti. Vždy je nutné zachovat přístup ke stávajícím nemovitostem.

Písková vrstva bude prováděna z nového materiálu. Přebytek výkopku bude odvážen na meziskládku. Výkopová zemina potřebná pro zásyp rýhy bude ukládána podél rýhy a využita k hutněnému zásypu.

Zásyp bude prováděn po hutněných vrstvách tl. 200 mm dle vzorového řezu uložení potrubí.

Výkop hlubší než 1,50 m bude pažen rozporovým pažením.

Předpokládaná těžitelnost zeminy je tř. 2 a 3.

Upozornění:

Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě svými správci. V celkové situaci i situaci kanalizace jsou sítě vyznačeny, některá poloha však nemusí souhlasit.

Požadavky na hutnění zásypů:

Po dokončení hutněných zásypů trubních vedení v přístupové cestě nemusí být zkontrolovány hodnoty hutnění pomocí statické zatěžovací desky. Hutnění musí být prováděno řádně po vrstvách tl. cca 200 mm.

Požadované hodnoty zkoušek

Označení	Výšková úroveň dle technologického postupu prací	Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti E_{def2}
1	Úroveň původní komunikace	Bez požadavku

7. Materiál a uložení kanalizace:

Výškově přeložená kanalizace - větev 1- použije stávající materiál potrubí i kanalizačních šachet.

Nově navržená kanalizace bude provedena z polypropylénového potrubí PP ULTRA RIB2, SN10, dimenze 250 a 300 mm. Vysazené odbočky systému ULTRA RIB2, kanalizační přípojky z potrubí PVC KG 160x4,7, SN8.

PP potrubí je spojováno pomocí hrdlových spojů s těsnícím kroužkem vloženým do poslední drážky díku trubky. Pro přechod z PVC na PP se používá přechodová tvarovka. Vysazené odbočky budou přímo pro potrubí PVC KG 160. PVC potrubí systému KG je spojováno a těsněno v naformátovaném nástrčeném hrdle jazýčkovým těsněním kroužkem ze syntetického kaučuku.

Potrubí bude vedeno výkopem ve standardním typovém uložení. Při realizaci je nutno respektovat místní spádové poměry a stávající niveletu komunikace, přitom je však nutno dodržet navržený sklon potrubí 0,5% při zachování min. krytí potrubí 0,8m.

Potrubí bude uloženo do připravené rýhy buď samostatně nebo společně s vodovodním řadem. Hloubka potrubí znázorněna v podélném řezu a odvozená od hloubek kanalizačních šachet a příslušné nivelety příjezdové cesty. Potrubí bude uloženo na lože hutněného písku tl. 100 mm a po provedené zkoušce těsnosti bude potrubí obsypáno prohozenou zeminou z výkopu nebo štěrkopískovým zásypem, mocnost nad potrubím min. 200 mm.

Další zásyp bude prováděn výkopem po vrstvách tloušťky cca 200 mm řádně hutněných odpovídajícím vibračním zařízením. Po provedených zásypech se zhutněním je vhodné provést kamerovou zkoušku.

Upozornění:

Dle hydrogeologických poměrů realizovaných rýh se nepředpokládá provedení drenážních rýh, v případě potřeby je nutné realizovat ve výkopech těsnící přepážky z jílovité zeminy.

8. Revizní šachty:

Stávající revizní šachty RŠ1-RŠ3 budou demontované, šachtová dna osazená dle výšek podélného řezu a šachtové skruže seskládány zpět, každá šachta doplněna novou skruží SR-M 1000/250 mm.

Nové revizní šachty budou provedeny typovým způsobem z betonových skruží DN 1000mm. Šachtová dna budou vyrobena na objednávku v předepsaných směrových úhlech kynety. Šachtová dna budou s vyhlazeným povrchem opatřeným vodotěsným nátěrem. Pro napojení PP trub budou šachtová hrdla opatřena stejným materiálem.

Na kónické horní skruži nebo přechodové desce bude osazen litinový poklop BEGU pro těžkou dopravu třídy D400, průměr 600 mm, viz. vzorový výkres šachet. Revizní šachty jsou zřízeny ve vzdálenosti max. do 55 m, celkový počet nových šachet je 6.

9. Napojení na stávající kanalizaci:

Hlavní přípojovací šachtou pro upravovanou kanalizaci - větev 1 - je šachta RŠ0 na kanalizačním přivaděči z trub beton. DN 800. Tato šachta je výchozí pro obě větve, kóta dna potrubí 394,84 m.

Pro navrženou kanalizaci - větev 2- je přípojovací místo na konci upravené kanalizace větve 1, na kótě staničení 167,49 m, kóta dna potrubí pro napojení je 395,66.

10. Kanalizační přípojky:

U stávající kanalizace - větev 1 - dojde k přepojení obou kanalizačních přípojek na upravenou hloubku kanalizačního řadu a kanalizačních šachet.

U nově navržené kanalizace - větev 2- bude vysazeno 17 domovních přípojek PVC KG 160x4,7.

Na hlavním kanalizačním řadu z PP potrubí bude vždy vysazena odbočka DN 150 pro potrubí PVC KG 160x4,7, SN8. Kanalizační přípojky budou zataženy za hranici stavebního pozemku, zakončené víčkem v zemi, označené kolíkem a geodeticky zaměřené nebo individuálně napojené na domovní rozvod kanalizace. Veškeré septiky, vyvážecí jímky s přepadem, DČOV budou odpojené.

Kanalizační přípojky jsou kótované v situaci kanalizace a staničené v podélném řezu kanalizace. Umístění přípojek vzešlo z požadavků jednotlivých majitelů zahrádek.

11. Uliční vpusti:

Navržená kanalizace je řešená jako jednotná, dešťové vody z jednotlivých zahrádek nebudou svedeny do navrhované kanalizace. Z požadavku majitele pozemku par.č. 1269/43 je v prostoru cesty navržena jedna uliční vpust' "UV", která zamezí zaplavování soukromého majetku dešťovou vodou z přilehlého veřejného prostranství a přístupové cesty.

Navržena je typová prefabrikovaná průměru 450 mm s s vyjímatelným kalovým košem a kalovým dnem nebo přímým dnem s výtokem dle hloubky uliční vpusti vzhledem k možnosti zamrzání vody. Mříže musí splňovat parametry nosnosti D400 kN. V případě požadavku zadavatele, nebo úpravy připojení je možné použít dílec se zápachovým uzávěrem. Napojení vpustí na kanalizační řad bude provedeno plastovým potrubím PVC DN 150 do šachtového dna. Uliční vpust' napojena na vysazenou odbočku PP 250/150.

12. Křížení s ostatními sítěmi:

V souvislosti s existencí podzemních inženýrských sítí jsou specifikována jejich ochranná pásma dle příslušné ČSN – pro účely způsobu provádění zemních prací.

Pro souběhy a křížení podzemních inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení. Součástí vyjádření E.ON distribuce jsou i prostorové vzdálenosti a ochranná pásma kabelů.

13. Vytyčení kanalizace:

V situaci ve výkresové části PD je zpracován vytyčovací výkres pro kanalizaci a vodovod.

Poloha kanalizačních šachet bude vytyčena v terénu. Původní kanalizační šachty RŠ2 a RŠ3 budou osazeny též dle vytyčovacího plánu, jejich poloha upravena kvůli navržené trase vodovodu.

Po montáži kanalizace v otevřeném výkopu bude provedeno geodetické zaměření (polohopis + výškopis) a jedno paré předáno správci kanalizační sítě.

Dokončené dílo převezme správce vodovodu, tj. Technické služby Strakonice.

Datum: červenec 2021

Vypracoval: Ing. Josef Skala, Ph.D.
Pavel Běle

VÝKAZ VÝMĚR

S:	Kanalizace a vodovod lokality zahrádek Nový Dražejov-II.etapa
O:	D.1. Kanalizace, přípojky kanalizace

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství
Díl:	1	Zemní práce		
1	121100002RAA	Sejmutí ornice a uložení na deponii, zpětný přesun, rozprostření v tl. 20 cm přeložení kanalizace, větev 1, část v travnatém terénu:50*0,8*0,20	m3	8,00000 8,00000
2	180400011RA0	Založení trávníku lučního ve svahu s dodáním osiva 50*0,8	m2	40,00000 40,00000
6	132201212R00	Hloubení rýh š.do 200 cm hor.3 do 1000m3,STROJNĚ rýha pro hlavní řad kanalizace:370,46*0,8+6*1,0 přípojky kanalizace 17 ks:17*0,6*3*1,8 výkop pro přeložení stávající kanalizace:367,02*0,8+4*1,5	m3	657,06400 302,36800 55,08000 299,61600
7	132201219R00	Přípl.za lepivost,hloubení rýh 200cm,hor.3,STROJNĚ rýha pro hlavní řad kanalizace:370,46*0,8+6*1,0 přípojky kanalizace 17 ks:17*0,6*3*1,8 výkop pro přeložení stávající kanalizace:367,02*0,8+4*1,5	m3	657,06400 302,36800 55,08000 299,61600
8	120001101R00	Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení křížení voda, NN, 8%:(370,46*0,8+6*1,0+55*1,64*0,8+(288-55)*1,64*0,5)*0,08 vykopání stávajícího potrubí PVC KG 300 bez poškození:(367,02*0,8+4*1,5)*0,2 výkop u stávajícího vodovodního potrubí:3,0*1,7*0,8	m3	109,25024 45,24704 59,92320 4,08000
9	119001421R00	Dočasné zajištění kabelů - do počtu 3 kabelů kabel NN:4*1,5 stávající kanál. přípojky DN150:2*1,0	m	11,00000 6,00000 2,00000
10	151101301R00	Rozeprání stěn pažení - příložené - hl. do 4 m 146,0*1,3*2,2+167,49*0,8*2,4	m3	739,14080 739,14080
11	151101311R00	Odstranění rozeprání stěn - příložené - hl. do 4 m 146,0*1,3*2,2+167,49*0,8*2,4	m3	739,14080 739,14080
12	175100010RAA	Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m hlavní řad nové kanalizace, 20 cm nad potrubí:(0,8*233,90)*0,50-pi*0,16*0,16*(233,9-6*1,0)-6*pi*0,6*0,6*0,50 hlavní řad přeložené kanalizace, 20 cm nad potrubí:(0,8*167,49)*0,50-pi*0,16*0,16*(167,49-6*1,0)-6*pi*0,6*0,6*0,50	m3	122,45356 71,83827 50,61528
13	174101101R00	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním hlavní řad kanalizace:302,37-71,84-6*pi*0,6*0,6*(2-0,50)-233,9*0,8*0,1 přípojky kanalizace 17 ks:17*0,6*3,0*(1,8-0,40) přeložení kanalizace:299,62-50,62-3*pi*0,6*0,6*(2,4-0,50)-167,49*0,8*0,1	m3	473,63349 201,63924 42,84000 229,15425
14	167101101R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3	m3	110,53060

		hlavní řad kanalizace (kolem potrubí prohozená zemina), pouze lože:233,90*(0,1)		23,39000
		přípojky kanalizace 17 ks:17*0,6*3,0*0,4		12,24000
		úprava komunikace (nahrazení novým šterkopískem):(45,93+233,90+167,49)*1,30*0,1		58,15160
		přeložená kanalizace (kolem potrubí prohozená zemina), pouze lože:167,49*0,1		16,74900
15	162701101RT6	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 6000 m, nosnost 30 t	m3	110,53060
		hlavní řad kanalizace (kolem potrubí prohozená zemina), pouze lože:233,90*(0,1)		23,39000
		přípojky kanalizace 17 ks:17*0,6*3,0*0,4		12,24000
		úprava komunikace (nahrazení novým šterkopískem):(45,93+233,90+167,49)*1,30*0,1		58,15160
		přeložená kanalizace (kolem potrubí prohozená zemina), pouze lože:167,49*0,1		16,74900
16	181101102R00	Úprava pláně v zářezech v hor. 1-4, se zhutněním	m2	351,71200
		hlavní řad kanalizace:233,9*0,8		187,12000
		přípojky kanalizace 17 ks:17*0,6*3,0		30,60000
		přeložená kanalizace:167,49*0,8		133,99200
Díl: 4		Vodorovné konstrukce		
17	451573111R00	Lože pod potrubí ze šterkopísku do 63 mm	m3	47,92021
		hlavní řad kanalizace - lože:233,9*0,8*0,1		18,71200
		přípojky kanalizace 17 ks - lože + zásyp:17*3,0*0,6*0,4-pi*0,08*0,08*(17*3)		17,99363
		přeložená kanalizace - lože:167,49*0,8*0,1		11,21458
18	452311131R00	Desky podkladní pod potrubí z betonu C 12/15	m3	0,90000
		šachty:(6+3)*1,0*1,0*0,1		0,90000
Díl: 5		Komunikace		
22	564231111R00	Podklad ze šterkopísku po zhutnění tloušťky 10 cm	m2	511,54700
		úprava svrchní vrstvy komunikace po kanalizaci nové+přeložené:0,8*(233,90+167,49)		321,11200
		přípojky kanalizace 17x:17*3,0*0,6		30,60000
		úprava svrchní vrstvy komunikace po vodovodu:0,5*(287,15-54,2)+0,8*54,2		159,83500
Díl: 8		Trubní vedení		
30	1142112atyp	Demontáž betonových šachet 1,0 m, pro použití zpět	m	7,20000
		demontáž poklopů, vyrovnávacích prstenců, přechodových skruží, rovných skruží, šachtová dna:3*2,4		7,20000
31	1142112atyp	Odstranění PVC KG trub do DN 300 mm, ve výkopu	m	167,49000
		demontáž stávajícího PVC KG potrubí DN 300, větev 1:167,49		167,49000
32	894423111RT1	Osazení betonových dílců šachet do 2,0 t, šachtová dna, na kroužek, do 2,0 t	kus	9,00000
		nové šachty:6		6,00000
		stávající šachty:3		3,00000
33	894421111RT1	Osazení betonových dílců šachet, skruže rovné, na kroužek, do 0,5 t	kus	9,00000
		přeložené šachty:3*2		6,00000
		nové šachty:3		3,00000
34	894402211R00	Osazení beton. skruží přechodových 60/100/70/9	kus	6,00000
		přeložené šachty:3		3,00000
		nové šachty:3		3,00000
35	894402311R00	Osazení beton. skruží přechodových 29/100/80/9	kus	3,00000
		osazení přechodových stropních desek tl. 270 mm:3		3,00000
36	894403011R00	Osazení betonových stropních dílců jakýchkoliv	kus	8,00000
		vyrovnávací prstény- stávající šachty:3		3,00000

		vyrovnávací prsteny - nové šachty:5		5,00000
37	899103111R00	Osazení poklopu s rámem do 150 kg	kus	9,00000
		3x stáv. šachta:3		3,00000
		6x nová šachta:6		6,00000
38	5922405304R	Dno šachty SU-M 1000x785 DN 300 BB	kus	4,00000
		RŠ4 0°/180°:1		1,00000
		RŠ5 0°/162°:1		1,00000
		RŠ6 0°/196°:1		1,00000
		RŠ7 0°/180°:1		1,00000
39	5922405303R	Dno šachty SU-M 1000x685 DN 250 BB	kus	2,00000
		RŠ8 0°/180°:1		1,00000
		RŠ 0°/90°:1		1,00000
40	59224150R	Skruž TBS-Q 1000/250/120 SP	kus	2,00000
		2		2,00000
41	59224152R	Skruž TBS-Q 1000/500/120/SP	kus	1,00000
		1		1,00000
42	5922405395R	Skruž přechodová SH-M 1000/625 x 670 PS+K/DEHA	kus	3,00000
		3		3,00000
43	59224130R	Deska přechodová AP-M 1000/625x270 ZE	kus	3,00000
		3		3,00000
44	59224010R	Prstenec ke krytu šachty AR 625x40 62,5x4x10 cm	kus	1,00000
		1		1,00000
45	59224011R	Prstenec ke krytu šachty AR 625x60 62,5x6x10 cm	kus	3,00000
		3		3,00000
46	59224012R	Prstenec ke krytu šachty AR 625x80 62,5x8x10 cm	kus	2,00000
		2		2,00000
47	59224013R	Prstenec ke krytu šachty AR 625x100 62,5x10x10 cm	kus	1,00000
		1		1,00000
48	592238672R	TBV-Q 450/160-D betonový rám poklopu D400	kus	6,00000
		6		6,00000
49	592238673R	TBV-Q 550/100-B betonové víko poklopu B125	kus	6,00000
		6		6,00000
50	871373121R00	Montáž trub z plastu, gumový kroužek, DN 300	m	392,39000
		hlavní řad- nová kanalizace:233,9-6*1,0		227,90000
		hlavní řad - přeložená kanalizace:167,49-3*1,0		164,49000
51	871313121RT2	Montáž trub z plastu, gumový kroužek, DN 150, včetně dodávky trub PVC hrdlových 160x4,0x5000	m	51,00000
		přípojky 17 ks:17*3,0		51,00000
52	892581111R00	Zkouška těsnosti kanalizace DN do 300, vodou	m	452,39000
		hlavní řad:233,9+167,49		401,39000
		přípojky:17*3,0		51,00000
53	286568197R	Přechodka X-STREAM hrdlo/KG čep PP DN 300/315 mm	kus	1,00000
		napojení nové kanalizace PP na upravenou PVC KG:1		1,00000
54	286142621R	Trubka kanalizační ULTRA-RIB 2 SN 10 300x6000 mm, žebrovaná, PP, červeno-hnědá	kus	25,00000
		25		25,00000
55	2861425011R	Trubka kanalizační ULTRA-RIB 2 SN 12 250x6000 mm, žebrovaná, PP, modrá	kus	15,00000
		15		15,00000
56	28656363R	Spojka kanalizační dvouhrdlá ULTRA-RIB 2 DN 300 mm	kus	5,00000
		5		5,00000

57	877373121R00	Montáž tvarovek odboč. plast. gum. kroužek DN 300 odbočka 300/150:12 odbočka 250/150:7 odbočka 300/150 - přeložená kanalizace:1	kus	20,00000 12,00000 7,00000 1,00000
58	28656324R	Odbočka kanalizační na KG ULTRA-RIB2 DN300/150/45° 11	kus	12,00000 11,00000
59	28656323R	Odbočka kanalizační na KG ULTRA-RIB2 DN250/150/45° přípojky:6 uliční vpust':1	kus	7,00000 6,00000 1,00000
60	877313126R00	Montáž víčka nebo zátky plast. gum. kroužek DN 150 17	kus	17,00000 17,00000
61	28651792R	Záslepka kanalizační KGK D 160 L 42 mm PVC 17	kus	17,00000 17,00000
62	895941311RT2	Zřízení vpusti uliční z dílců typ UVB - 50, včetně dodávky dílců pro uliční vpusti TBV 1	kus	1,00000 1,00000
63	899711122R00	Fólie výstražná z PVC šedá, šířka 30 cm nová kanalizace:233,9-6*1,0 stávající kanalizace:167,49-3*1,0	m	392,39000 227,90000 164,49000
Díl:	99	Přesun hmot		
99	998253010R00	Přesun hmot pro kanály a kolektory montované Dílce betonových šachet:14,82 demontáž šachet:12,415	t	27,23500 14,82000 12,41500
100	998253096R00	Přesun hmot, kanály, mont. příplatek dalších 5 km vzdálenost 5 km:14,82+12,415	t	27,23500 27,23500
101	998274101R00	Přesun hmot, trubní vedení betonové, otevř. výkop staveništní přesun šachet:14,82+12,415	t	27,23500 27,23500